

(7)

Anais da Sociedade de
Biologia de Pernambuco

XIV (1-2), 1956

NOTAS SÔBRE
SYNCEPHALASTRUM RACEMOSUM Cohn
E SUA CONSTATAÇÃO EM PERNAMBUCO *

A. Chaves Batista &
A. Fernandes Vital

Contribuição do Instituto de Micologia da Universidade do Recife à
VI Reunião Nacional da Sociedade Botânica do Brasil

Estas notas colimam a documentação do assinalamento de *Syncephalastrum racemosum* em Pernambuco, o que, do ponto de vista da dispersão micológica, confirma a ampla distribuição geográfica dessa espécie. Por outro lado, constituem também mais uma verificação de sua ocorrência como contaminante de cultura; sendo um fungo tipicamente saprófito e frequente sôbre o solo, materias primas industriais as mais diversas (Smith e Raistrick, 1947), sôbre sementes, inclusive de cana de açúcar (Hansford, 1944), apesar disso, raras vezes tem sido assinalado como contaminante de cultivos de Laboratório.

As características morfológicas desse organismo tornam-no extremamente curioso, apresentando-se o seu aparelho de frutificação conidial entumescido em vesícula, onde se implantam radialmente, esporângios tubulosos, contendo esporangiosporos em cadeias, que, à primeira vista, têm um arranjo semelhante a *Aspergillus*.

Em relação à taxonomia não é menos significativa a atenção que desperta.

Ccm efeito, o gênero *Syncephalastrum* ainda é objeto de controversia, no tocante à sua posição sistematica.

* Publicação n.º 7 — Instituto de Micologia — Universidade do Recife.

Os autores que seguem a Naumov (3) o situam entre os *Mucrales*, mas na sub ordem *Pseudoconidiophorae*, na família *Syncephalastraceae* que aliás só conteria êsse gênero (43).

Saccardo, P. A., 1888, Clements e Shear, 1931, e seus continuadores classificam-no na subfamília *Syncephalidae*, van Tieghem, ao lado de *Syncephalis*, *Piptocephalis* e *Dispira*.

G. Vaughan e Barnes, 1927, preferem-no na família *Cephalidaceae*, bem assim Skinner, Emmons e Tsuchya, 1947.

Linder, 1943, considera *Syncephalastrum* na família *Syncephalidaceae*, dele derivando, filogeneticamente, *Syncephalis* e *Martensella*, *Coemansia*, *Kickxella*, os três últimos dos quais reuniu por seu turno na família nova *Kickxellaceae*.

Entretanto Gilman, 1945, põe *Syncephalastrum* entre os *Cephalidaceae*, conjuntamente, com *Syncephalis* e *Coemansia*.

Fitzpatrick, 1930, colocou *Syncephalastrum* na família *Piptocephalidaceae*, na mesma ordem dos *Mucrales*, o que é aceito por Verna e Herrero, 1952, e Bessey, 1952.

Syncephalastrum racemosum Cohn foi descrito em 1885, na Cohn's Krypt. Flor. Schles, Pilze, I, pág. 217 de Schroeter e, posteriormente, em 1907, redescrito por Bainier, no Bull. Soc. Mycol. Fr. vol. 23, pág. 212 (apud Saccardo, P. A., 1912), sob a designação de *S. cinereum*, que logo caiu em sinonímia, em face da lei de prioridade.

O *S. racemosum* desenvolve-se bem, nos meios comuns de laboratório, dando colônias filamentosas, esbranquiçadas, de 35 a 50 mms de diâmetro e à temperatura de 26-28.º C., cujos filamentos aéreos atingem à tampa das placas de Petri, em 48 horas; mais tarde as colônias tornam-se acinzentadas, assemelhando-se, pelo seu aspecto e à vista desarmada, às colônias de *Rhizopus*; o micélio é quase inteiramente submerso, no meio de cultura, e de ampla expansão, em geral bastante ramificado, com haustorios a que se prendem fascículos rizoidais de 10 e mais filamentos longos, que chegam a ultrapassar 200 u de extensão; as hifas que o compõem são de membrana lisa ou verrugosa, hialinas à princípio, depois amareladas, desprovidas de septos, cenocíticas, 7,5-15 u de diâmetro.

Esporangioforos erectos, sem rizoides basais, vigorosos, lisos ou verrugosos, hialinos ou amarelados, indivisos ou multiramificados, sem septação, longos, de 17-845 x 5-8 u; nos esporangioforos ramificados os ramos geralmente são curtos e arqueados no sentido lateral. Em todos os casos a porção apical do esporangioforo e de suas ramificações dilata-se em vesícula, para constituir a "cabeça" de frutificação, a qual, depois de individualizada se separa do resto da hifa, por um septo. As vesículas são globosas ou clavadas, Fig. 1-A e

B, hialinas, depois amareladas, lisas ou verrugosas, 12,5-37 u — quando férteis e até 50 u de diâmetro se mantêm estéreis, Fig. 2-A.

As verrugas vesiculares funcionam como se fossem esterígmias, suportando os esporângios cilíndrico-tubulares, particularmente denominados merosporângios, de disposição radial; os esporângios têm paredes delgadas, transparentes, deixando ver os esporos, Fig 2-B com a região basal conoide e a distal rotunda e enlarguecida, medindo 15-27,5 x 3-4. 5 u. À maturidade rompem-se as paredes esporangiais, libertando-se então esporangiosporos aparentemente catenulados, uniseriados, globosos ou em forma de barril, por pressão lateral mútua, lisos, hialinos, depois amarelados, 2,5-5 u de diâmetro, em número de 4-13 para cada esporângio.

Zigosporos não observados em culturas mantidas sobre os meios de Sabouraud e batata-dextrose-agar, certamente devido ao pequeno grau de compatibilidade de nossas linhagens, desde que Cutter, 1950, demonstrou que *Syncephalastrum racemosum* forma zigosporos sobre todas as fontes de carbono capazes de lhe possibilitar bom crescimento vegetativo.

Consoante White et al, 1948, o fungo ora focalizado é de atividade celulolítica negativa; isso, aliás, diminui de muito sua importância como saprófito, na deterioração de tecidos e outros materiais elaborados à base de celulose.

Esse fungo acha-se sob n.º 237, no Instituto de Micologia, da Universidade do Recife.

ABSTRACT

The paper deals about the isolation of *Syncephalastrum racemosum* Cohn as a contaminant of Lab. culture.

This new record in Pernambuco, Brazil, enlarges too the area of verified geographic distribution of this fungi.

A description of the fungus over potato-dextrose-agar-culture and some comments on their systematic position are made also.

REFERÊNCIAS

- Bessey, E. A. — Em Morphology and Taxonomy of Fungi.
The Blakiston Co. Toronto. 791 págs. il. 1952.
- Clements, F. E. and C. L. Shear — Em The Genera of Fungi.
The H. W. Wilson Co., 496 págs. il. 1931.
- Cutter, V. M. Jr. — A Survey of the Carbohydrase Systems of *Syncephalastrum racemosum* Cohn. Em Farlowia, 4: 1.ª págs. 1-13, il 1950.

- Fitzpatrick, H. M. — *Em The Lower Fungi Phycomycetes*. Mc Graw Hill Book Co. N. V. 331 págs. il. 1930.
- Gilman, J. C. — *Em A Manual of Soil Fungi*. The Iowa Sta. Col. Press, 392 págs. il. 1945.
- Hansford, C. G. — *Contributions towards the Fungus Flora of Uganda VI — New Records*. *Em Proc. Lin. Soc. Lond.* part. 2. pág. 102, 1944.
- Kraft, M. M. — *Contribution à l'étude des Micromycetes des tourbières: Mucorinées de la Tourbière des Tenasses Blonay*. *Em Bul. Soc. Vaud. Sci. Nat.* 65: 278, págs. 19-32 il. 1951.
- Linder, D. H. — *The Genera Kickxella, Martensella and Coemansia*. *Em Farlowia*, 1: págs. 49-77 il. 1943.
- Lutz, L. — *Em Traité de Cryptogamie*. Masson et Cie Edit. 586 págs. 1942.
- Saccardo, P. A. — *Em Sylloge Fungorum*, 7: págs. 232-233, 1888.
Em Sylloge Fungorum, 21: págs. 830-831, 1912.
- Skinner, C. E., C. W. — Emmons, and H. M. Tsuchiya — *Em Henrici's Molds Yeasts and Actinomyces* — John Wiley & Sons, Inc. Lond. 409 págs. il. 2 ed. 1947.
- Smith, G. and H. Raistrick — *Em Introduction to Industrial Mycology*. Edw. Arnold & Lond. 271 págs. il. 3 ed. 1947.
- Vaughan, H. C. I. G. and B. Barnes — *Em The Structure and Development of the Fungi*. Cambridge Univ. Press. 384 págs. il. 1927.
- Verna, L. C. y F. J. Herrero — *Em Micologia* Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 740 págs. il. 1952.
- White, W. L. et al — *Assay of cellulolytic activity of molds isolated from fabrics and related items exposed in the tropics*. *Em Micologia*, 40:1, págs. 34-84, il. 1948.

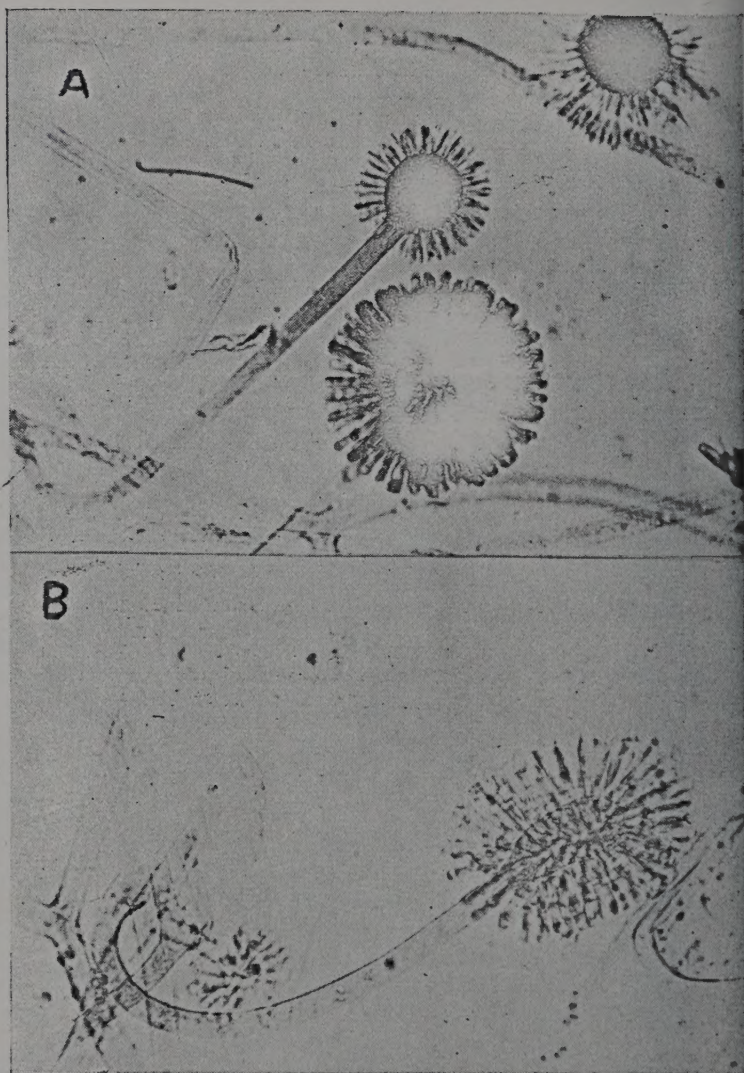


Fig.: 1

SYNCEPHALASTRUM RACEMOSUM Cohn.

A — Esporangioforos de vesículas globosas e merosporângios jovens adultos, cujo aspecto lembra *Aspergillus*.

B — Merosporângios sobre vesícula clavada.

Orig. 400 x.

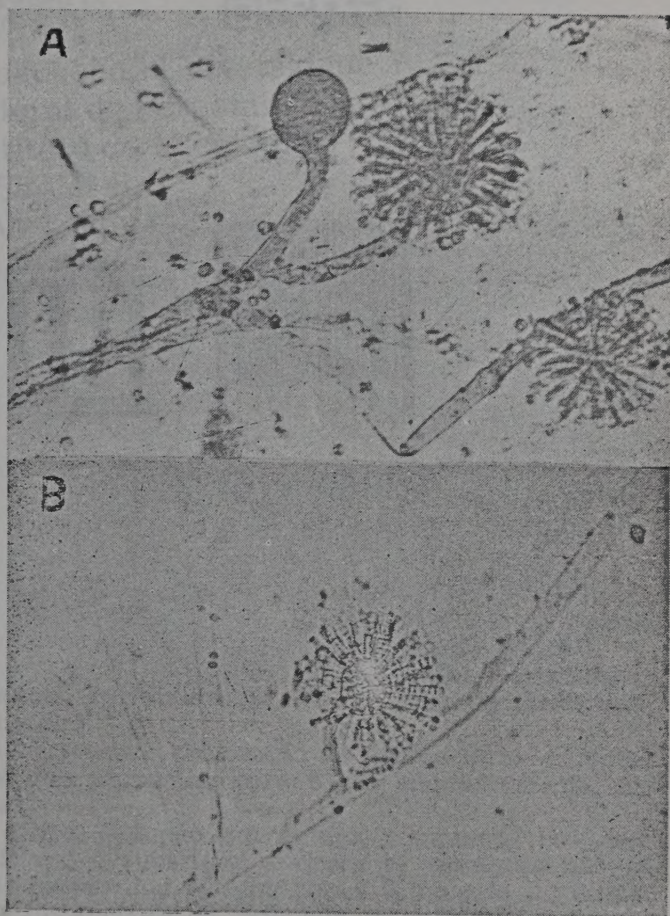


Fig.: 2

SYNCEPHALASTRUM RACEMOSUM Cohn

A — Merospórangios radiados e vesícula esteril; B — Esporangioforo curto, lateral e merospórangios deixando ver catenulas de esporangiosporos. Orig. 400 x.

